

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

01 JUN 2005

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



REC'D 08 JUN 2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P801414/WO/1	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/10512	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 20.09.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 08.10.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01D5/246		
Anmelder DAIMLERCHRYSLER AG et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
  - I ☒ Grundlage des Bescheids
  - II ☐ Priorität
  - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
  - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
  - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
  - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
  - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
  - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  12.03.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  07.06.2004
Name und Postanschrift der mit der Internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Stobbelaar, M Tel. +49 89 2399-2827 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-3 eingegangen am 12.03.2004 mit Schreiben vom 17.02.2004

**Zeichnungen, Blätter**

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,        Nr.:
- ☐ Zeichnungen,     Blatt:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/10512

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-3<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-3<br>Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-3<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**1. Anspruch 1**

- 1.1. Die Erfindung betrifft ein Geberrad für eine Vorrichtung zum Messen des Drehwinkels einer Kurbelwelle einer Brennkraftmaschine. Das Geberrad gemäß unabhängigen Anspruch 11 wird dadurch gekennzeichnet, daß die Abfolge der Zahnbreiten von mindestens drei aufeinander folgenden Zähnen innerhalb eines Drehwinkels von maximal  $18^\circ$  über den gesamten Umfang betrachtet eindeutig ist.
- 1.2. Hierdurch wird gegenüber dem nächstkommenden Stand der Technik (die vom Anmelder genannte Druckschrift D1 = DE-A-3431232, erwähnt im internationalen Recherchenbericht, gegen welche der unabhängige Anspruch 1 abgegrenzt ist), die Aufgabe gelöst, innerhalb einer kurzen Zeit die Winkellage der Kurbelwelle bestimmen zu können.
- 1.3. Eine solche Anordnung der Zähne zur Messung des Drehwinkels einer Kurbelwelle einer Brennkraftmaschine wird durch keines der im Recherchenbericht genannten Dokumente gezeigt oder nahegelegt. Insbesondere sind in D1 nur eine gleiche Anzahl von Zähnen wie die Motorzylinder auf einem Geberrad vorgesehen, wodurch die Kurbelwelle z.B. im Ausführungsbeispiel um  $60^\circ$  drehen muß um die Winkellage der Kurbelwelle zu bestimmen. D2 = EP-A-0630097 betrifft die Bestimmung der relativen Position eines Rotors zu einem Stators in einer elektrischen Motor, und gibt dem Fachmann keine Anregung, in D1 mehr Zähne vorzusehen als die Anzahl der Motorzylinder.
- Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 steht daher im Einklang mit den Erfordernissen der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit, Art. 33(2) und (3) PCT.

**2. Ansprüche 2 und 3**

Die Ansprüche 2 und 3 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

DaimlerChrysler AG  
PCT/EP03/10512

Hartinger  
17.02.2004

### Neue Patentansprüche

1. Geberrad (5) für eine Vorrichtung (3) zum Messen des Drehwinkels einer Kurbelwelle (2) einer Brennkraftmaschine (1), mit mehreren am Umfang angeordneten Zähnen (7), welche jeweils eine Vorderkante (9) und eine Hinterkante (10) aufweisen, die die Breite des jeweiligen Zahnes (7) definieren, und mit zwischen den Zähnen (7) sich befindlichen Zahnluken (8), wobei die jeweiligen Vorderkanten (9) oder Hinterkanten (10) der Zähne (7) im wesentlichen denselben Winkelabstand voneinander aufweisen, und wobei über den gesamten Umfang betrachtet eine beschränkte Anzahl an unterschiedlichen Zahnbreiten vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Abfolge der Zahnbreiten von mindestens drei aufeinander folgenden Zähnen (7) innerhalb eines Drehwinkels von maximal  $18^\circ$  über den gesamten Umfang betrachtet eindeutig ist.
2. Geberrad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass über den gesamten Umfang betrachtet vier unterschiedliche Zahnbreiten vorgesehen sind:

P801414/WO/1

3. Geberrad nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Breite jedes Zahnes (7) zusammen mit der  
nachfolgenden bzw. vorhergehenden Zahnücke (8) ca.  $6^{\circ}$   
beträgt.

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION CONCERNING  
SUBMISSION OR TRANSMITTAL  
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

KOCHER, Klaus-Peter  
DaimlerChrysler AG  
Intellectual Property Management  
IPM - C106  
70546 Stuttgart  
Germany

Date of mailing (day/month/year) 11 November 2003 (11.11.03)	
Applicant's or agent's file reference P801414/WO/1	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
International application No. PCT/EP03/10512	International filing date (day/month/year) 20 September 2003 (20.09.03)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 08 October 2002 (08.10.02)
Applicant DAIMLERCHRYSLER AG et al	

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(\*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
08 Octo 2002 (08.10.02)	102 46 806.0	DE	31 Octo 2003 (31.10.03)

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 338.89.75

Authorized officer

Mathieu BLANC (Fax 338 89 75)

Telephone No. (41-22) 338 9986

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE  
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL  
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

IPM/C

To:

Eing.

BBH

03. Mai 2004

KOCHER, Klaus-Peter

DaimlerChrysler AG

Intellectual Property Management

IPM - C106

70546 Stuttgart

ALLEMAGNE

Date of mailing ( <i>day/month/year</i> ) 22 April 2004 (22.04.2004)		
Applicant's or agent's file reference P801414/WO/1		IMPORTANT NOTICE
International application No. PCT/EP2003/010512	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) 20 September 2003 (20.09.2003)	
		Priority date ( <i>day/month/year</i> ) 08 October 2002 (08.10.2002)
Applicant DAIMLERCHRYSLER AG et al		

1. Notice is hereby given that the International Bureau has **communicated**, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this notice:

EP, JP, US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

None

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 22 April 2004 (22.04.2004) under No. WO 2004/033996

4. **TIME LIMITS for filing a demand for international preliminary examination and for entry into the national phase**

The applicable time limit for entering the national phase will, **subject to what is said in the following paragraph**, be **30 MONTHS** from the priority date, not only in respect of any elected Office if a demand for international preliminary examination is filed before the expiration of **19 months** from the priority date, but also in respect of any designated Office, in the absence of filing of such demand, where Article 22(1) as modified with effect from 1 April 2002 applies in respect of that designated Office. For further details, see *PCT Gazette* No. 44/2001 of 1 November 2001, pages 19926, 19932 and 19934, as well as the *PCT Newsletter*, October and November 2001 and February 2002 issues.

In practice, **time limits other than the 30-month time limit** will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain designated or elected Offices. For **regular updates on the applicable time limits** (20, 21, 30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the *PCT Gazette*, the *PCT Newsletter* and the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pc/en/index.html>.

For filing a **demand for international preliminary examination**, see the *PCT Applicant's Guide*, Volume I/A, Chapter IX. Only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination (at present, all PCT Contracting States are bound by Chapter II).

It is the applicant's **sole responsibility** to monitor all these time limits.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer  Ellen Moyse
Facsimile No.+41 22 740 14 35	Telephone No.+41 22 338 83 38



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record.**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**